

Union of Soviet  
Socialist Republics



National Committee on  
Inventions and Discoveries  
of the USSR  
Council of Ministers

## Inventor's Certificate SPECIFICATION

(61) Supplemental to the Inv. Cert. —

(22) Filing date: 25-Jun-79 (21) 2788545/28-12

with accession of Application No. \_\_\_\_\_

(23) Priority —

Publication date: 30-Sep-82. Bulletin No. 36

(45) Specification publishing date: 15-Oct-82

(11) **962000**

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>:  
B 41 C 1/10

(53) UDK  
655.22(088.8)

(72) Inventors

**V.V. Goncharov, G.A. Machulka and A.B. Uladinov**

(71) Applicant

### (54) A PLATE FOR PRODUCING OFFSET PRINTING PLATES

1

The invention relates to graphic arts production and can be used in offset printing.

A plate for producing offset printing plates obtained using laser radiation is known, which includes a metal surface with a heat-insulating sub-layer and an oleophobic coating [1].

Disadvantage of the known plate is that bakelite lacquer, used as a heat-insulating sub-layer, is partially transparent to CO<sub>2</sub> laser radiation, thus resulting in reduced plate processing speed and required increase in power of laser radiation.

The objective of the invention is to increase processing speed, improve quality and increase runability of an offset plate.

This objective is achieved by the fact that the heat-insulating sub-layer is made of carbon-containing printing ink.

Due to colorant content, printing ink is mostly opaque in the 10.6 μm range of laser

2

radiation wavelengths, which provides a possibility for its uniform distribution over the surface of printing plate with controlled thickness.

There are also other advantages important for mass-production. Incomplete removal of the heat-insulating ink sub-layer does not degrade printing quality, as is the case with bakelite lacquer. In absence of dedicated equipment, ink layer can be deposited using printing press, etc.

Application of printing ink as a heat-insulating sub-layer instead of bakelite lacquer in the process of making printing plates for offset printing enables higher productivity of laser devices for producing offset plates and provides a number of technological advantages during their production and use.

Proposed plate can be used not only in offset printing without moistening, but also as part of technology requiring moistening

of the printing plate. In this case, one of the layers on the surface of printing material must be hydrophilic.

**What is claimed is:**

A plate for producing offset printing plates using laser radiation, which includes metallic surface with heat-insulating sub-

layer and oleophobic coating, *wherein*, in order to increase processing speed, improve quality and increase runability of the offset plate, the heat-insulating sub-layer is made of carbon-containing printing ink.

References considered during  
examination process:

1. USSR Inventor's Certificate  
No. 365283, Cl. B 41 C 1/10, 1978.

Compiler: R. Medvedeva

Editor: V. Petrash

Technical editor: A. Boykas

Corrector: E. Roshko

Order 7065/22

Circulation: 392

By subscription

Research and Development Institute of the State Committee on Inventions and Discoveries,  
USSR State Committee On Science And Technology  
113035, Moscow, Zh-35, 4/5 Raushskaya nab.

Production and Publishing Center "Patent", Uzhgorod, 4 Proektnaya St.



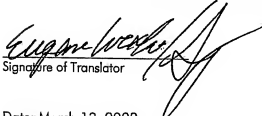
## TRANSLATOR CERTIFICATION

450 7th Ave | 6th Floor | New York, NY 10123 | Tel: 212.643.8800 | Fax: 212.643.0005 | [www.msides.com](http://www.msides.com)

Morningside | Translations

I, Eugene Wexler, a translator fluent in the Russian and English languages, on behalf of Morningside Translations, do solemnly and sincerely declare that the following is, to the best of my knowledge and belief, a true and correct translation of the document(s) listed below in a form that best reflects the intention and meaning of the original text.

### MORNINGSIDE TRANSLATIONS

  
Signature of Translator

Date: March 13, 2008

Description of Documents Translated:  
T20105 -365283 Patent  
-962000 Patent





Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 962000

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 25.06.79 (21) 2788545/28-12

(51) М. Кл.<sup>3</sup>

с присоединением заявки № —

В 41 С 1/10

(23) Приоритет —

Опубликовано 30.09.82. Бюллетень № 36

(53) УДК 655.22  
(088.8)

Дата опубликования описания 05.10.82

(72) Авторы  
изобретения

В. В. Гончаров, Г. А. Мачулка и А. Б. Уладинов

(71) Заявитель

Respublikinis  
patentų fondas

### (54) ФОРМНАЯ ПЛАСТИНА ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОФСЕТНЫХ ПЕЧАТНЫХ ФОРМ

Изобретение относится к полиграфическому производству и может быть использовано в офсетной печати.

Известна формная пластина для изготовления офсетных печатных форм с помощью лазерного излучения, включающая металлическую поверхность с теплоизолирующим подслоем и олеофобным покрытием [1].

Недостатком известной пластины является то, что применяемый в качестве теплоизолирующего подслоя бакелитовый лак частично прозрачен для лазерного излучения  $\text{CO}_2$ , поэтому уменьшается скорость обработки формной пластины, а также необходимо увеличивать мощность лазерного излучения.

Цель изобретения — увеличение скорости обработки, улучшение качества и повышениетиражестойчивости офсетной формы.

Указанная цель достигается тем, что теплоизолирующий подслоя выполнен из углеродсодержащей типографской краски.

Типографская краска из-за содержания красителей практически полностью непрозрачна в диапазоне 10,6 мкм лазерного из-

лучения, что обеспечивает возможность ее равномерного распределения по поверхности формной пластины с контролируемой толщиной.

Имеются также другие преимущества, важность которых проявляется в массовом производстве. Неполное удаление красочного теплоизолирующего подслоя не ухудшает качества печати, как это имеет место при использовании бакелитового лака. При отсутствии специального оборудования красочный подслоя может наноситься на печатной машине и т. д.

Применение типографской краски в качестве теплоизолирующего подслоя вместо бакелитового лака при изготовлении формных пластин для офсетной печати позволяет повысить производительность лазерных устройств для изготовления офсетных форм и обеспечивает целый ряд технологических удобств при их изготовления и использовании.

Предлагаемая пластина может быть использована не только в офсетной печати без увлажнения, но и в технологии с увлажнением печатной формы. В этом случае один

из слоев на поверхности формного материала должен быть гидрофильным.

### Формула изобретения

Формная пластина для изготовления офсетных печатных форм с помощью лазерного излучения, включающая металлическую поверхность с теплоизолирующим подслоем и олеофобным покрытием, отличаю-

щаяся тем, что, с целью увеличения скорости обработки, улучшения качества и повышения тиражеустойчивости офсетной формы, теплоизолирующий подслоем выполнен из углеродсодержащей типографской краски.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе  
1. Авторское свидетельство СССР № 365283, кл. В. 41 С 1/10, 1978.

Редактор В. Петраш  
Заказ 7065/22

Составитель Р. Медведова  
Техред А. Бойкас  
Тираж 392

Корректор Е. Рошко  
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР  
по делам изобретений и открытий  
119035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5  
Филиал/ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4